Lane Medical Library

Ueber

Erysipelas.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 16. August 1875

VON

Bruno Gervais

aus Borken (Ostpreussen).

OPPONENTEN:

Max Stadthagen, Dr. med.
Franz Faulhaber, Dr. med.
Alex Soltsien, Dr. med.

BERLIN

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (PAUL LANGE)
Friedrich-Strasse 103.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/erysipelas0000brun

Seinen

theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Wenngleich es den zahlreichen Arbeiten und Beobachtungen über das Erysipel bisher noch nicht gelungen ist, das eigenthümliche Wesen desselben in befriedigender Weise zu erschliessen, so haben dieselben doch zu dem Resultat geführt, dass man die alte Ansicht über das Erysipelas als primäre Bluterkrankung besonderer Art (Sydenham, Hoffmann) gänzlich hat fallen lassen, dass man alsdann die spätere Bahn von der exanthematischen Natur (Schönlein) desselben fast ganz aufgegeben und an ihre Stelle die Lehre von der Localaffection gesetzt hat (Volkmann, Billroth u. A.). Zugleich mit der Aufstellung dieser Lehre hat man die alte Eintheilung in ein Erysipelas spontaneum und ein traumaticum mehr und mehr fallen lassen und sich der Ansicht Trousseau's, dass jedes Erysipelas ein traumatisches sei, immer mehr zugewendet, (Billroth, Lücke). Zu dieser Hypothese hat die einfache Thatsache geführt, dass das Erysipelas sehr häufig nach Verletzungen und Operationen, besonders zu Zeiten von Erysipelasepidemien um die Wundfläche herum auftritt. Diese Theorie musste umsomehr Anhänger gewinnen, als es den sorgfältigsten Untersuchungen gelang, nachzuweisen, wie in den meisten und zwar gerade in den als idiopathischen

Ursprungs bezeichneten Fällen das Erysipel von unbedeutenden und leicht zu übersehenden Haut- oder Schleimhautverletzungen, kleinen Pusteln etc., seinen Ursprung genommen hatte (Hervieux, Zuccarini) In dem Masse jedoch, als die Ansichten der Autoren in dieser Beziehung mehr eine Einigung erfuhren, gehen dieselben über die wirkliche Ursache des Erysipelas, über den Infectionsstoff und die Art und Weise, sowie die Art seiner Bildung, endlich über die Beschaffenheit desselben weit auseinander. Zwar haben sich viele Autoren für die Annahme eines specifisch erysipelatösen Giftes entschieden (Volkmann u. A.), allein einige leugnen das Specifische der Krankheit überhaupt (Hebra, Lawrence), während andere im Anschluss an die Semmelweis'sche Ansicht über das Puerperalfieber und die hierauf bezüglichen Veröffentlichungen die Uebertragung septischer Stoffe überhaupt für genügend erachten, um unter den bekannten Bedingungen ein Erysipel entstehn zu sehn (Trousseau, Billroth). Die Contagionstheorie, welche zuerst in England Fuss gefasst hatte (Travers, Nunneley), alsdann in Frankreich acceptirt wurde, hat sich auch bei uns Eintritt zu verschaffen gewusst (Volkmann); indessen giebt es auch Autoren, welche annehmen, dass das erysipelatöse Gift sich als Miasma unter hierzu günstigen Bedingungen entwickeln könne (Campbell, Roser). Nach Billroth geht dasselbe aus der Zersetzung organischer Stoffe hervor und zwar als trockne, staubförmige Materie, die entweder in der Luft suspendirt auf die Wunde gelangt, oder mittelst Instrumenten, Verbandzeug, Händen der Aerzte und

Patienten der Wunde beigebracht wird. Nach Hüter's Ansicht sind es Monaden, welche in die Cutis eindringen und so die Infection bedingen, woher dann auch seine Behandlung antiseptisch und gegen die Monaden gerichtet ist. Volkmann leugnet, dass es einfache putride Stoffe oder gewöhnliche Entzündungsproducte seien, welche das Gift darstellen, während er sich ganz entschieden dafür ausspricht, dass das Gift in oder aus ihnen sich entwickelt oder wenigstens an ihnen haftet.

Ebensowenig übereinstimmend, wie über den Entzündungserreger lauten die Ansichten von der eigentlichen Natur des Processes selbst. Gegenwärtig zählt die Meinung, dass das Erysipelas eine capillare Lymphangitis sei, die meisten Anhänger. Allein dagegen spricht einmal die grosse Unregelmässigkeit des Processes, sodann die grosse Langsamkeit in der Bewegung. Weit weniger hat die Ansicht Anklang gefunden, dass bei dem Process wesentlich die kleinen Venen der Haut afficirt seien, während die Arterien und Lymphgefässe in den Hintergrund treten; so sieht man sich dann immer mehr gezwungen, der Volkmann'schen Auffassung zu huldigen. Diese lehrt, dass das Erysipelas zunächst als eine rein örtliche Entzündung der Hautdecken anzusehen sei, die sich von den nicht specifischen Entzündungen dieser Theile dadurch auszeichne, dass sie nicht die gewöhnlichen, sondern besonders deletäre Producte liefere. Diese Producte sind es, welche das charakteristische hohe Fieber hervorrufen, sie sind es auch, welche die fortschreitende Infection der Gewebe erklären.

Welcher von allen Theorien über die Erreger des Erysipels man auch den Vorzug geben mag, so viel steht fest und darin stimmen alle Autoren überein, dass dasselbe in hohem Masse contagiös ist. Professor Lücke äusserte sich über die Wundrose in der Berliner klin. Wochenschrift 1868 folgendermassen: Es herrscht wohl bei den Chirurgen schon längst kein Zweifel mehr darüber, dass man das Wunderysipelas zu den Infectionskrankeiten zu zählen habe, ebenso gut, wie die Septichämie. Besonders in Spitälern hat man Gelegenheit genug, bei einer sorgfältigen Beobachtung der erscheinenden Erysipelepidemieen die Ansteckung von einem zum andern Kranken zu constatiren. Man kann ja wohl nicht leugnen, dass gewisse äussere Bedingungen dem Entstehen und der Verbreitung der Wundrose günstig sind, dass sich wohl bei dieser Krankheit flüchtige Contagien entwickeln mögen — die häufigste Form der Verbreitung ist jedoch zweifellos die durch fixe Contagien. Wir wissen, dass dieses Erysipelascontagium an gewissen Zimmern haftet, ja auch an gewissen Betten in einem Krankenzimmer. Noch häufiger jedoch sind wir Wundärzte selbst die Vermittler der Ansteckung. Schon die alten Chirurgen haben oft genug die Bemerkung gemacht, dass die Sondirung von Wunden häufig bald von einem Erysipel gefolgt war. Hier handelt es sich einfach um die Uebertragung des Infectionsstoffes mittelst des untersuchenden Instruments oder des Fingers, und jetzt wissen wir ja auch, dass selbst eingetrockneten Gewebsflüssigkeiten noch eine inficirende Kraft innewohnt. Ebensowohl kann der Infectionsstoff in den

Verbandgegenständen stecken. Es ist bekannt genug, dass man bei minutiöser Reinlichkeit in Spitälern wenig von Wunderysipelas zu leiden hat. Wenn man aber auch die Vorsicht gebraucht, wie ich sie seit langer Zeit beobachten lasse, die beim Verband im Spital gebrauchten Instrumente mit kochendem Wasser zu reinigen, die Sonden und die Hände vor der Untersuchung in desinficirende Flüssigkeiten zu tauchen, es schlüpft doch immer noch hie und da ein Infectionsträger durch und ein mehr oder weniger heftiges Wunderysipel entwickelt sich. Wir kennen den Infectionsstoff des Erysipelas nicht und auch die pathologische Anatomie desselben ist ein noch kaum angebautes Feld. Wenn irgendwo so schien mir bei dem Erysipel die Entdeckung der Zellenbewegung und der Zellenwanderung über das eigenthümliche Fortschreiten dieses Processes Aufschluss zu geben. Ich habe mir immer vorgestellt, dass von der Wunde aus inficirte Zellen des Bindegewebes in Wucherung geriethen und den Anssteckungsstoff in benachbarte Zellen übermittelten, die dann ihrerseits wieder für die Weiterverbreitung sorgten u. s. w. So schien das verhältnissmässig langsame Fortschreiten des Processes nach allen Richtungen hin, bald mehr kreisförmig, bald in Schlangenwindungen, so schien auch das Aufhören desselben an den zuerst ergriffenen Stellen, während er in der Peripherie unaufhaltsam weiterschreitet, die plausibelste Erklärung zu finden. Das Fortschreiten des Processes steht mit dem Verlauf des Blutgefässsystems und auch mit dem des Lymphgefässsystems in keiner Beziehung. Der Process wäre also dem der

Phlegmone ganz analog — flächenhaftes Fortschreiten — und das hat man ja auch von jeher angenommen, nur dass das Erysipelas oberflächlicher in der Cutis, die Phlegmone in den tiefern Lagen des subcutanen Gewebes sich etablirt. Bei dem anatomischen Zusammenhang der beiden Gewebe kann natürlich eine Vermischung beider Processe nicht ausbleiben. —"

Sehr interessant und lehrreich für die Erkenntniss des Erysipelas und seines Wesens sind die Versuche, dasselbe künstlich hervorzurufen und weiter zu verbreiten. Derartige Versuche sind schon vor 20 Jahren gemacht worden. Eine ganze Reihe von äusseren Mitteln sind zu diesem Zwecke vorgeschlagen und verwandt worden. Lamarche (Thèses, Paris 1856) empfiehlt als dasjenige, mit dem er am Besten reussirte, eine Salbe, welche aus gleichen Theilen Quecksilberjodid und Adeps besteht. Despré's versuchte in einem Falle vergeblich Cauterisationen, bis es ihm gelang, mit trockenen Schröpfköpfen dasselbe zu erreichen, was Lamarche mit seiner Quecksilberjodidsalbe hervorgerufen, jedoch war Bedingung, dass er seine Kranken nach Application der Schröpfköpfe der Einwirkung der Kälte aussetzte. König (Roser's Archiv. XI. Jahrgang, Heft 1) kam auf folgende, höchst interessante Weise zu einem geeigneten Mittel. Derselbe fand nämlich, dass alle auf dem Operationslager operirten Kranken binnen kurzer Zeit, meist schon am folgenden Tage, Zeichen der Infection boten, während von dem Augenblicke an, wo die Kissen dieses Lagers entfernt und durch andere ersetzt wurden, kein Erysipel mehr vorkam. Besondere Producte, welche sich

in den, den Kissen anhaftenden Wundsecreten gebildet hatten, mussten hier als Träger und Verbreiter des Erysipelas auf die Neuoperirten angesehen werden. Dafür sprechen auch die Versuche an Kaninchen, welche ein wirkliches Erysipelas bekamen, nachdem ihnen eine Flüssigkeit eingeimpft worden, die man durch Auslaugung jener Kissen gewonnen hatte. Ziehen wir die Resultate aus den über diesen Punkt vorliegenden Mittheilungen genauer in Erwägung, so unterliegt es keinem Zweifel, dass es Orth in einzelnen Fällen gelungen ist, ein wirkliches Erysipel hervorzurufen, dass er dagegen in anderen Fällen nicht reussirt hat und nur acute, fieberhafte, phlegmonöse, eitrige oder jauchige Entzündungen erzielt hat, wie sie schon von Volkmann u. A. als das Resultat einer Reihe von Thierexperimenten behufs künstlicher Erregung von Erysipelas beschrieben worden sind. Orth (Arch. für Dermat. und Syph. 1874, 2. und 3. Heft) benutzte die aus einer Erysipelasblase vom Menschen entnommene Flüssigkeit zu Impfversuchen an Kaninchen, um sowohl über die Uebertragbarkeit des Erysipelas, als über die Rolle, welche die Bakterien eventuell hierbei spielen, Aufklärung zu erhalten. Die Uebertragung der Erysipelasflüssigkeit, in welcher sich massenhaft Kugelbakterien, einzeln und zu Ketten vereinigt, vorfanden, geschah im Allgemeinen durch subcutane Injection. Der erste Versuch, der einzige, in welchem die frische, ursprüngliche Erysipelasflüssigkeit zur Verwendung kam, ergab das Auftreten von Fiebern mit langsam ansteigendem Typus von dem Momente der Injection an, Entzündung und Eiterung, in deren Pro-

dukten grosse Mengen Bakterien gefunden wurden. Das Versuchsthier starb 11 Tage nach der Injection. Der bakterienhaltige Eiter von diesem ersten, direkt vom Menschen inficirten Kaninchen wurde nun mehreren Versuchsthieren subcutan beigebracht. Die Erscheiuungen, welche hiernach auftraten, waren ziemlich regelmässig folgende: Es trat Fieber mit langsam ansteigender Intensität auf, das sich dann eine Zeit lang auf gleicher Höhe hielt, dann entstand eine im Verlauf der ersten 24 Stunden sich ausbildende, intensive Röthung und Schwellung der Haut mit massenhafter Zelleninfiltration der Cutis und des Unterhautfettgewebes, welche zugleich von zahllosen Bakterien durchsetzt erschienen. Die Hautröthe war ziemlich scharf abgegrenzt, schritt in die Umgebung fort, die zuerst ergriffenen Parthien erblassten; in vielen aber nicht in allen Fällen fanden sich Abscesse im subcutanen Gewebe. In einzelnen Fällen kam es zur Blasenbildung auf der Haut, während gangränöser Zerfall der gerötheten inficirten Hauttheile ebenfalls zuweilen beobachtet wurde. Die Uebertragung der Oedemflüssigkeit, des Eiters oder des Blutes von einem bereits inficirten Thiere auf ein gesundes rief immer einen analogen Prozess bei dem Versuchsthiere hervor.

Eine zweite Versuchsreihe beschäftigte sich damit, zu beweisen, dass künstlich aus den das Erysipelasgift enthaltenden Flüssigkeiten gezüchtete Bakterien dieselben Symptome erzeugen, wie jene Flüssigkeiten selbst. Eine dritte Reihe von Versuchen endlich wurde angestellt, um über das Verhältniss der Bakterien zu dem fraglichen Erysipelgifte nähere Daten zu eruiren.

Injectionsflüssigkeiten, in denen die Bakterien durch Carbolsäure, Kochen etc. muthmasslich getödtet waren, erwiesen sich bedeutend weniger wirksam, aber ihre Wirkung wurde doch durch die Zerstörung der Bakterien nicht aufgehoben. Nach diesen Experimenten glaubt Orth über das Wesen der Injection folgende Schlüsse ziehen zu dürfen: Das Erysipelas wird hervorgebracht durch ein Gift, welches sowohl im Blute, als in den an der afficirten Hautstelle befindlichen Flüssigkeiten enthalten ist. Es ist durch Impfung übertragbar. Die Bakterien, welche sich im Verlauf des ganzen Prozesses vorfinden, sind nur indirekte Ursache der Krankheit.

So sehr wir durch solche Versuche dem Wesen der Krankheit und ihrer Erkenntniss immer näher rücken, so haben wir doch immer noch keinen positiven Beweis gewonnen, dass eine von den zahlreichen Ansichten, um die es sich hier handelt, nun die unumstösslich richtige sei. Noch viel schlimmer steht es mit der pathologischen Anatomie des Erysipels, über die wenig Genaues bekannt ist. Man findet, wie bei jeder Dermatitis, eine Stagnation des Blutes, verbunden mit Exsudation. Dieselbe erfolgt zum Theil in die Cutis selbst, zum Theil zwischen Epidermis und Cutis. Durch das copiöse Exsudat aber wird die Cutis stark ausgedehnt und gespannt und die Haarfollikel derartig comprimirt, dass bald nach Ablauf der Entzündung sämmtliche Haare der afficirten Hautstellen ausfallen. Da das Erysipel zu einem Theil in einer Dyskrasie oder Intoxikation des Blutes zu bestehen schien, so sind Analysen des Blutes von Andral und Gavarret gemacht

worden. Jene Autoren haben gefunden, dass ausser einem abnormen Fibrinreichthum eine Verringerung der rothen Blutkörperchen und der Salze statthat. Tritt der Tod in Folge des Erysipels ein, so lässt sich anatomisch entweder nur Anämie der innern Organe, aus der diffusen Hautentzündung hervorgegangen, erkennen, oder die pathologischen Veränderungen sind durch die dyskrasische Beschaffenheit des Blutes hervorgerufen, Veränderungen, die erst indirekt durch das Erysipel erzeugt, bald Hyperämie, bald acute Oedeme des Gehirns und der Meningen, bald Hypostasen und Oedeme der Lungen, bisweilen Oedeme der Glottis, auch Pneumonie, Pleuritis und Pericarditis, seltener Peritonitis und Enteritis erkennen lassen. Das Blut hat, wenn der Tod in der Acme der Krankheit eintritt, eine purpurne Farbe und ist flüssig. Ist jedoch der Kranke nach Abgabe reichlicher Exsudate gestorben, so zeigt sich dasselbe von mehr eingedickter Beschaffenheit. Dieses sind Befunde, die für das Erysipel nichts Charakteristisches haben, sondern wie sie gelegentlich ganz zufällig jedem Obducenten einmal aufstossen können. Etwas mehr Eigenthümliches bietet die Aetiologie, denn wir müssen ausser den besprochenen Ursachen, die die Rose direkt hervorrufen, noch andere prädisponirende Momente annehmen, weil die zunächstliegenden Ursachen nicht immer und in jedem Falle die erysipelatösen Symptome herzorzurufen im Stande sind. Diese indirekten Ursachen können nun entweder in der Cutis oder in einer eigenthümlichen Blutmischung bestehen: Man nennt unter ihnen: Arthritis, Scrophulose, Amenorrhöe und andere schon vorhandene Krankheiten.

Maxime juventus et aetas adulta dispositionem habet ad erysipelas exanthematicum. Erysipelas faciei saepius apud adultos, apud senes crebrius extremitatum. Merkwürdig sind die von Haller während eines Zeitraums von 20 Jahren angestellten Beobachtungen, dass das Erysipelas häufiger im Herbst und im Frühling vorkommt als in anderen Jahreszeiten. In wie weit dieses häufigere Erscheinen des Erysipelas in den genannten Jahreszeiten mit dem Vorkommen anderer Krankheiten, als Panaritien, Furunkel, Zoster, phlegmonöse Processe, Wunden, die wenig zur Heilung neigen, und häufiger mit Gangrän und Diphtheritis complicirt werden, deren aller Erscheinen ebenfalls im Frühling und Herbst öfter beobachtet wird, in Zusammenhang stehn, mag dahin gestellt bleiben; wahrscheinlich ist es jedoch zum Mindesten, dass dieselben nicht nur zufällig coincidiren. Das eigentliche, schon oben angeführte veranlassende Moment, das Contagium, kennen wir nicht und es ist sehr zweifelhaft, ob die Untersuchungen diesen Gegenstand jemals zum Resultat führen werden. Man begnügt sich, die jedenfalls vorhandenen aber unbekannten Momente als genius epidemicus zu bezeichnen. Das Frysipelas miasmaticum und verum entsteht öfter unter Bedingungen, die in der Beschaffenheit eines gewissen Ortes oder Zustandes liegen, so im Wochenbett, in Krankenhäusern, besonders solchen, die viele Verwundete enthalten. Alsdann befällt es jeden mit einer noch so unbedeutenden Wunde Behafteten, selbst scheinbar Unverletzte. Deshalb nimmt Gregory ein Miasma nosocomiale an. Dasselbe soll nach ihm im Wochenbett die puerperale Peritonitis, bei

Säuglingen Gangrän der Genitalien und Ulceration des Nabels, in Lazarethen Hospitalbrand erzeugen. Wie geringfügig die Verletzungen nur zu sein brauchen, um ein Erysipel zu veranlassen, ergiebt sich daraus, dass Blutegelbisse oder Insectenstiche im Stande sind, eine Lymphangitis oder Phlebitis zu setzen, denen sehr schnell eine erysipelatöse Entzündung folgt. Von mehr untergeordneter Bedeutung, aber desto grösserem psychologischem Interesse ist das unzweifelhaft beobachtete Vorkommen des Erysipels nach heftigen Gemüthsbewegungen, namentlich Schreck. Gewöhnlich handelte es sich dabei allerdings um Individuen, die schon früher habituell an Erysipelas gelitten hatten.

Es ist nicht zu verwundern, dass bei den schwankenden und widersprechenden Ansichten über Ursache und Wesen des Erysipels die Therapie keinen festen Stützpunkt zum Einschreiten fand. Es sind daher auch die zahlreichsten und verschiedensten Mittel in Anwendung gezogen worden. Seit Hamilton Bell (1851), Balfour u. A. haben die englischen Aerzte das Eisen in die Behandlung des Erysipels eingeführt mit der Behauptung, hierin ein Specificum zu besitzen. Sie verordnen es meist in der Form der Tinct. ferri muriat. und zwar in enormen Dosen nie weniger als 8 Gram, in schweren Fällen 1½—2 Unzen. Volkmann behauptet nie Erfolg davon gesehen zu haben und spricht sich entschieden dagegen aus. Eben so wenig leisten Ol. Therebinth. (Hinkes Bird) und Jodkali innerlich. Dagegen redet Volkmann der Behandlung, die sich auf Herabsetzung der Temperatur richtet, sehr das Wort. Besagter Autor hat die

Digitalis, Billroth das Veratrin versucht, ohne zu sichern Resultaten zu gelangen. Mehr leistet schon Chinin. Am meisten zu empfehlen sind jedoch die kalten Bäder. Die Bedenken der älteren Aerzte, das Erysipel möchte zurücktreten und innere Theile befallen, sind nur theoretische und werden durch die Praxis vollständig widerlegt. Die methodische Wärmeentziehung wird sich am meisten da empfehlen, wo die Gefahr vorzugsweise in der Höhe und Dauer des Fiebers liegt.

Die lokale Behandlung des Erysipels ist eine so verschiedene und mannigfaltige, dass man schon daraus ersehen kann, dass kein Mittel viel zu leisten im Stande sein wird, deshalb beschränken sich manche auf eine ganz indifferente Behandlung: Oeleinreibungen, Pudern mit Amylum, flores Zinc., Einwickelungen mit Watte etc. Von Velpeau sind Umschläge von solutio ferri sulfur. und Salben aus demselben Mittel empfohlen worden, ohne irgendwie Anhänger gefunden zu haben. Fenger und Wutzer suchten das Erysipel dadurch aufzuhalten, dass sie es mit einem Lapisstift rings umschrieben, um so dasselbe mit einem Graben zu umgeben. Dasselbe Mittel wendet Volkmann in anderer Art an. Er bepinselt mit einer solutio arg. nitr. von 1 : 8—10 die befallene Stelle mehrmals, so zwar, dass auch die noch gesund erscheinenden, aber schon inficirten Partien im Umkreise mit bepinselt werden und dadurch in Entzündung gerathen. Bei jedem Fortschritt der Rose wird die Procedur wiederholt. Dem benannten Mittel steht an Wirksamkeit bedeutend nach die Vesicatore, die Canthariden-

tinctur, das Ferrum candens und das von Lücke empfohlene Bestreichen mit Ol. Therebinth.; erstere sind ausserdem wegen einer leicht eintretenden Nierenreizung gefahrdrohend. Eine besondere Erwähnung verdient noch das Eis. Wenn dasselbe auch nicht im Stande ist, das Erysipel in irgend einer Weise zu beschränken, so ist es doch von unschätzbarem Werth bei Kopfrosen mit starker Schwellung und ausgesprochenen Hirnsymptomen und namentlich den Patienten sehr angenehm. Ueber ein Verfahren, das von Burchardt gerühmt wird, nämlich halbstündliches Einreiben von Terpenthinspiritus war es mir nicht vergönnt, Beobachtungen anzustellen. Vorübergehend sei nur die von Hüter empfohlene subcutane Anwendung der Carbolsäure erwähnt. Bei den zahlreichen Versuchen, die zu beobachten ich die Gelegenheit hatte, erwies sich dieselbe fast gänzlich unwirksam. Ueberhaupt hat sich mir bei den beobachteten Fällen immer die Ansicht aufgedrängt, als ob die Therapie meistens machtlos sei. Aus dem Vorangeschickten ist leicht zu entnehmen, wie die Lehre vom Erysipel noch keineswegs ausgebildet und abgeschlossen ist, wie vielmehr das ganze Gebäude desselben auf einer Reihe von Hypothesen basirt. Um die Schwierigkeiten, die sich dem Forscher hier entgegenstellen noch zu vermehren, hat sich in neuester Zeit die höchst überraschende Thatsache herausgestellt, dass intercurrente Erysipele auf die rasche Resorption entzündlich gewucherter oder indurirter Gewebe und selbst eigentlicher Geschwülste sehr oft einen höchst günstigen Einfluss ausüben. Das interessante, nicht nur die Lehre von der Resorption

fester Gewebsmassen überhaupt, sondern auch für das Verständniss der zuweilen ganz eklatanten resorptionsbefördernden Kraft der Vesikatore, der Jodpräparate u. s. w. wichtige Factum ist schon seit längerer Zeit bekannt gewesen, allein viel zu wenig beachtet worden. Biet's Schüler Cazenave und Schedel haben zuerst auf dasselbe aufmerksam gemacht und hervorgehoben, von wie eclatant günstiger Wirkung ein zufällig acquirirtes Erysipel auf lange bestehende Ekzeme oder lupöse Erkrankungen ist.

In der That sieht man nicht selten unter solchen Verhältnissen nicht ulcerirte Lupusknötchen in wenigen Tagen verschwinden, stark geschwollene und indurirte Oberlippen und Nasenflügel zusammenfallen und selbst ulcerirte, hoch über dem Niveau der Nachbarschaft erhabene Wucherungen des Lupus hypertrophicus in ebenso kurzer Zeit einsinken und vernarben. Cazenave und Schedel äussern sich darüber wie folgt: Il-y-a une maladie, qui complique très-fréquemment cette affection (lupus), c'est l'érysipèle de la face. Dans quelques circonstances il peut offrir des inconvéniens graves; mais le plus souvent, bien loin de constituer une complication fâcheuse, c'est un accident heureux. Nous avons vu en effet, plusieurs fois, surtout dans les cas de lupus avec hypertrophie, l'apparition de cet exanthème être suivie des résultats les plus avantageux; nous avons vu, sous l'influence de cette inflammation accidentelle les surfaces affectées changer l'aspect, la vitalité de la peau devenir plus grande la resolution être plus active et la maladie

se terminer d'une manière promptement heureuse, qu'inattendue.

In derselben günstigen Weise spricht sich Devergie (Traité des maladies de la peau) aus: Toute maladie de la peau, disparaît ou peut disparaître sous l'influence d'un état morbide général de l'économie. L'érysipèle de la face contribue grandement á la guérison de lupus. Kyle veröffentlicht in seiner Dissertation 1873, einen Fall der ebenfalls hierhergehört: Catharina Denner hatte lupöse Geschwüre am linken Nasenflügel. Nach ihrer Aufnahme entwickelte sich von diesen Geschwüren aus ein sehr heftiges Erysipel, durch welches bald der Lupus schwand. Die Patientin konnte bald darauf als vollständig geheilt entlassen werden.

Bazin führt unter anderen auch einen Fall auf, wo ein 16jähriger Patient mit Lupus hypertrophicus behaftet, 24 Stunden nach Ablauf eines Erysipelas faciei geheilt die Anstalt verliess. Allein weit häufiger, als zum Lupus vulgaris oder hypertrophicus gesellt sich Erysipelas nach einer Statistik von Caposi zu dem allerdings sehr viel seltneren Lupus erythematosus. Jener Autor hat eine ganze Reihe von Fällen gesammelt, in denen das Erysipel den Lupus complicirte. Davon befiel dasselbe ein junges 23jähr. chlorotisches Mädchen 3 Mal, ein anderes 24jähriges 2 Mal. Im Gegensatz zum Lupus vulgaris stellt sich das Erysipel bei Lupus erythematosus ohne vorhergegangenen therapeutischen Eingriff ein, so zwar, dass es von einer Stelle ausgeht, an welcher eine akutere Entwickelung von Lupusefflorescenzen statthat und namentlich dann, wenn dasselbe mit einer ödematös kno-

tigen Schwellung der tiefern Gewebe verbunden ist. Hat nun ein Individuum mit Lupus erythematosus ein Erysipel acquirirt, so ist das Verhalten des letzteren dem Lupus gegenüber ein verschiedenes. War der Anfall nur mässig und nur von kurzer Dauer, so ist der Effect des Erysipels von geringer oder gar keiner Bedeutung. Hatte dagegen das Erysipel eine grosse Ausdehnung genommen und sammt dem begleitenden Fieber mehrere Tage oder Wochen angehalten, so ist der Lupus zur Zeit der Reconvalescenz an den meisten Stellen erblasst oder vollständig involvirt. Folgenden Fall hat Caposi (Archiv für Dermat. und Syphil.) veröffentlicht:

Eine 22jährige Wärterin litt seit 8 Jahren an Lupus erythematosus an der linken Wange und der rechten Unterkiefergegend nahe dem Ohr. Seit 18 Monaten machte sich eine rapide Ausbreitung geltend, so zwar, dass sich die Flecke von der linken Wange über den Nasenrücken und vom Unterkiefer über das rechte Ohr in den äusseren Gehörgang erstreckten. Zu gleicher Zeit traten neue Efflorescenzen am Halse auf. Unmittelbar nach einer Aetzung mit einer concentrirten Lösung von Kali causticum stellte sich ein Erysipel ein, das unter den heftigsten Erscheinungen bald den Character eines Erysipelas migrans annahm. Mit dem Erblassen des Erysipels, das über einen Monat gedauert hatte, erblassten auch zugleich sämmtliche vom Lupus afficirten Partien der Cutis.

Ebenfalls von französischer Seite wurde der curative Einfluss des Erysipels auf Syphilis und ihre Erscheinungen zuerst ins Auge gefasst. Nachdem schon

Biet darauf aufmerksam gemacht, wie gar nicht selten eine Rose zu oberflächlichen syphilitischen Hautulcerationen hinzutrete, beschäftigten sich sehr viele Autoren mit diesem Gegenstand. Rayer äussert sich darüber: Les maladies intercurrentes (Erysipelas) peuvent modifier les maladies cutanées dans leur nature, leur coloration, leur terminaison; sous l'influence d'une irritation intérieure, on voit une éruption, qui durait depuis plusieurs mois se dissiper peu à peu et disparaître entièrement pour se reformer aussitôt, que la convalescence se déclare. Ebenso heisst es bei Labatier: On y trouve le cas d'un érysipèle grave, qui guérit rapidement des ulcerations syphilitiques, des exostoses, des tubercules syphilitiques.

Derselbe Autor hat auch gezeigt, dass es nicht nur oberflächliche Affectionen der Cutis sind, auf die das Erysipel einen günstigen Einfluss ausübe, sondern auch solche, die in der Tiefe derselben verlaufen und sogar Geschwulstformen.

Indessen die interessantesten Thatsachen in dieser Beziehung hat Charles Mauriac in seinem Werk: Étude clinique sur l'influcence curative de l'érysipèle dans le syphilis. Paris 1873. Dieser Autor beobachtete, wie unter dem zweifachen Einflusse der allgemein fieberhaften Reaction und der lokalen Entzündung des Erysipelas die mannigfaltigsten durch Syphilis bedingten Haut- und Schleimhautleiden mit grosser Schnelligkeit sich besserten und schwanden mit einem Resultate, wie es eine specifische Behandlung wenigstens mit solcher Schnelligkeit und solcher Ausserordentlichkeit nie zu leisten im Stande gewesen wäre. Nicht

nur dass Oedeme, die von einer plastischen Infiltration des Unterhautbindegewebes herrührten, sehr bald beseitigt wurden, dass confluirende wuchernde Condylome der Haut, wie der Schleimhäute rapide schwanden, sondern auch Geschwüre mit herpiginösem Charakter, wie Impetigo und Ekthyma wurden durch ein Erysipelas einer schnellen Heilung zugeführt. Leider waren die erzielten Resultate nicht in allen Fällen constant. Namentlich traten Recidive der Lues ein, die jedoch gewöhnlich eine geringere Intensität zeigten. Derselbe veröffentlicht folgende Beobachtungen:

1. Mann, 27 Jahr. Infection 1867. August 1872. Roseola, zerstreute Papeln, Rachenaffection. Alopecie, plaques muqueuses auf Tonsillen etc. Die Affection dauerte bereits 2 Monate. Nach einer energischen Aetzung mit Lapis, die nach 24 Stunden wiederholt wurde, trat unter febrilen Erscheinungen ein Erysipel auf, das das ganze Gesicht einnahm, nach 5 oder 6 Tagen schwand. Zu gleicher Zeit waren sämmtliche plaques muqueuses geschwunden, die Maculae und Papeln zu unmerklichen Flecken verkleinert. Dieses Erysipel kann betrachtet werden als ein directer Ausfluss der vis medicatrix, welche durch ein 5tägiges Fieber alle Lebenskräfte des Organismus in Bewegung gesetzt hat.

2. 28jähriger Mann. Infection Juli 1872, schon mehrmals behandelt. Zur Initialsclerose gesellt sich Gangrän, sodass die Glans, Präputium, ein Theil der Corpp. Cavernosa verloren ging. Papulöses Exanthem des ganzen Körpers. Geheilt. Nach 8 Tagen Rückkehr ins Spital mit Papeln und Pusteln im Gesicht.

6 Wochen später Heiserkeit, Geschwüre der Wangenschleimhaut, Bögen. Am Körper Knötchen und Narben, sowie Ekthymapusteln. Trotz regelmässiger Behandlung Nachschübe. Im Larynx Ulcerationen und Wucherungen neben intensivem catarrhalischem Eiterausfluss aus dem linken Ohr, während der Kopf Sitz lebhafter Schmerzen wurde; dazu gesellen sich Insomnie, nächtliches Kopfweh, Appetitlosigkeit. Da trat 6½ Monat nach dem Auftreten der Syphilis ein Erysipelas faciei auf, das äusserst heftig und mit Delirien verlief. Nach Ablauf desselben waren sämmtliche syphilitischen Erscheinungen geschwunden, nicht nur sämmtliche Schleimhautflecken, sondern auch das Ekthyma vernarbt und sämmtliche Erscheinungen im Larynx bis auf eine geringe Röthe geschwunden.

3. 30jähriger Mann, früher an Skrophulose, von der noch Spuren vorhanden. Mitte Juli 1872 Infection. Nach 2 Tagen weicher Schanker, nach 3 Wochen entzündlicher Bubo, der abscedirte. 2 Monate nach der Infection am Präputium confluirende breite Papeln, zu gleicher Zeit Rachenaffection und Drüsenschwellung. Letztere nahmen bald einen skrophulösen Charakter an, verwandelten sich in kalte Abscesse, die nach Spontanöffnung reichlich und lange eiterten und grosse Narben zurückliessen. 3 Monate nach der Infection Gliederschmerzen, plaques muqueuses an den Genitalien, Damm, Eruption eines papulös-vesiculösen Exanthems. Trotz specifischer Behandlung Nachschübe und Ulceration der Nasenlöcher. Im 6. Monat nach der Infection Erysipelas faciei, durch welches die Erscheinungen an der Nase gänzlich schwinden.

4. 19jähriger Mann, 3. August 1872 Infection. Nach 14 Tagen Schanker, 2 Monat nach der Infection sekundäre Erscheinungen. Kopfschmerz, Schwindel. Steifigkeit, Fieber, papulöses Exanthem. Vom 22. Oktober specifisch behandelt. Trotzdem confluirende plaques muqueuses am Scrotum und an der innern Fläche des Schenkels, von denen einige ulceriren. Nach 4 Monaten Flecke auf der Lippenschleimhaut, Heiserkeit bis zur Stimmlosigkeit, Schmerzen im Larynx, Schlingbeschwerden, obwohl die specifische Behandlung keinen Augenblick unterbrochen war. Im Larynx Stimmbänder verdickt und ein Substanzverlust. 5 Monat nach der Infection erysipelatöse Angina mit lebhaftem Fieber und nächtlichen Delirien, sowie mit dunkelblauer Schwellung des Gesichts. Dauer 18 Tage. Mit Ablauf des 20. Tages waren sämmtliche Erscheinungen der Syphilis wie durch Zauber verschwunden. Die Heiserkeit verlor sich. im Larynx nur ein narbiger Defect.

Einen interessanten Fall theilt Lasègue mit (Traité des angines). Ein 62jähriger Mann hatte im Alter von 24 Jahren Syphilis acquirirt und eine Angina überstanden, die im Hospital von neuem auftrat. Zu gleicher Zeit Schwellung der Maxillardrüse. Die linke Mandel ist untergraben und wie zerfressen durch sinuöse Geschwüre. An der hintern Pharynxwand ein Ulcus von der Grösse eines Zweifrankenstückes, dessen Ränder gezackt und unterminirt sind. Gummiknoten an Tibia und Mons Veneris. In Folge örtlicher und allgemeiner Jodbehandlung langsame Besserung. Da tritt ein Erysipelas von der Nase aus auf, das sich aussen aufs

Gesicht, nach innen auf den Pharynx fortsetzt. Nach Ablauf am 9. Tage Schwund aller syphilitischen Erscheinungen bis auf die geschwollenen Drüsen.

Gorrigue (Thèses de Paris 1870) spricht sich dahin aus, dass unter den Bedingungen eines guten Allgemeinbefindens und einer genügenden vitalen Resistenz das Erysipel sehr schnell schwere syphilitische Erscheinungen heile, welche keine Tendenz zur Spontanheilung gezeigt haben. Er macht darauf aufmerksam, dass der curative Effekt des Erysipels nicht ein lokaler, sondern ein allgemeiner sei, da man sogar syphilitische Hirnleiden durch Erysipelas hat zur Heilung kommen sehen. Derselbe Autor fasst dann die Bedingungen, unter denen ein Erysipelas günstig auf die syphilitischen Erscheinungen wirkt, zusammen.

Eigenthümlich ist das Verhalten des Erysipels zu den phagedänischen Schankern. Ricord (Leçons sur le chancre) sagt: J'ai vu des chancres phagédéniques, énormes, contre lesquels toutes les médications étaient venues échouer, tour à tour modifiés et guéris par des erysipèles intercurrents, en sorte que je considère l'erysipèle, sinon comme le spécifique, du moins comme un puissant adversaire du phagédénisme. Després behandelte eine Frau mit ausgedehntem phagedänischen Schanker. Er versuchte mit Cauterisation und innerlichen Mitteln ein Erysipelas hervorzubringen, reussirte und der Schanker heilte. Ebenso bringt Champouillon 2 Fälle, die durch Erysipelas geheilt sind, einen mit phagedänischem Schanker, einen andern mit chronischer Kniegelenkentzündung und Caries des Gelenks.

Chomel sagt in seinem Werk Érysipèle thé-

rapeutique: Le Docteur de Mussy a vu des éruptions syphilitiques disparaître momentanement à la suite d'un erysipèle général. Un ulcère phagédénique, qui durait depuis quelques mois, rebelle à toute médication, guérit en quelques jours à la suite d'une violente attaque de choléra.

In kurzen Worten sei mir noch gestattet, auf den günstigen Einfluss des Erysipels auf die Scrophulose einzugehen. Legrand veröffentlicht 2 Fälle, wo nach dem Auftreten des Erysipelas eine scrophulöse Anschwellung und Vereiterung der Halsdrüsen, welche sehr lange Zeit gedauert hatte, nun alsbald zur Heilung kamen.

Bazsin (Leçons sur la scrofule) L'érysipèle est une des complications les plus communes dans la scrofule. Loin d'aggraver la maladie il semble plutôt en hâter la solution favorable. Je puis en dire autant des fièvres eruptives. Plusieurs fois à la suite d'un exanthème fébrile, j'ai vu des ulcerations scrofuleuses marcher activement vers la cicatrisations.

Selbst bei chronischen Fussgeschwüren, (Blasius) die man trotz der sorgfältigsten Behandlung nicht vernarben sieht, kann man öfters, wenn ein Erysipel hinzutritt, bemerken, wie in überraschend kurzer Zeit die Heilung sich vollendet. Volkmann hat nicht nur dieselbe Beobachtung gemacht, sondern sah sogar einige Male pseudoelephantiatische Indurationen des Unterschenkels nach hinzugekommenem Erysipel weich werden und sehr beträchtlich abschwellen, ein Umstand, der um so auffälliger ist, als bekanntlich bei eigentlicher Elephantiasis nach jedem Erysipelasanfalle eine

raschere Znnahme der Gewebsneubildung bemerkt zu werden pflegt.

Viel wunderbarer, als alle oben erwähnten Thatsachen, ist die nach dem Auftreten eines Erysipels beobachtete Resorption eigentlicher selbst sehr umfangreicher Geschwülste. Busch in Bonn, dem das Verdienst gebührt, diese Thatsache zuerst genau erörtert zu haben, hat darüber folgende Beobachtungen publicirt:

1. Fall. Eine 43jährige Frau mit multiplen festen Sarkomen des Gesichts von Haselnuss- bis Taubeneigrösse behaftet, bekam, nachdem aus einer grössern Geschwulst, um Ektropiumbildung zu verhüten, nur ein Stück exstirpirt war, ein sehr heftiges Erysipel, auf welches nach einem Zwischenraum von 8 Tagen ein zweites folgte. Bei Eintritt der Hautentzündung turgescirten die Geschwülste erst stärker, wurden dann jedoch flacher und weicher um endlich vollständig zu heilen.

Der **2. Fall** berichtet über die Resorption eines kindskopfgrossen Lymphosarkoms bei einer 28jährigen Frau, die insofern nicht vollständig vor sich ging, als Patientin an Collaps zu Grunde ging.

Der **3. Fall,** ähnlich dem vorigen, betrifft die Resorption einer colossalen Lymphdrüsengeschwulst der linken Seite des Halses, die sich von der Clavicula bis in die Regio parotidea und bis zu den Proc. spinosi der obersten Halswirbel erstreckte. Patientin, ein 19jähriges Mädchen, bot schon die Erscheinungen der Druckparalyse des Facialis dar, während des Kehlkopf ganz nach rechts verdrängt war. Auf Grund der mit-

getheilten Erfahrungen machte Busch hier den Versuch, überzeugt, dass eine operative Entfernung der rasch wachsenden Geschwulst durchaus unmöglich sein würde, bei der Kranken künstlich ein Erysipel hervorzurufen. Er hüllte den Tumor in Watte, welche bis dahin den Kopf eines Erysipelaskranken bedeckt hatte. Der Versuch gelang, und mit dem Auftreten des Erysipelas verkleinerte sich die Geschwulst in gleicher Weise, wie in den beiden früheren Fällen. Das Erysipel dauerte 14 Tage; die Geschwulst war zur Grösse eines kleinen Apfels zusammengeschrumpft, Facialis-Paralyse verschwunden, Kehlkopf an die normale Stelle zurückgekehrt. Jetzt jedoch fingen sich Collapserscheinungen an geltend zu machen, die Kranke wurde in ein frisch gelüftetes Zimmer gebracht, das Erysipel verschwand bald — aber die Geschwulst fing wieder an zu wachsen. Nach Monatsfrist hatte sie die alte Grösse erreicht. Der Versuch, die Kranke noch einmal zu inficiren, scheiterte. Auch Volkmann hat, und zwar bereits 1857, eine ähnliche Beobachtung gemacht, die insofern noch von besonderer Wichtigkeit ist, als sie zeigt, dass nicht blos fast ausschliesslich aus Zellen bestehende, sondern auch ungemein feste Geschwülste durch den erysipelatösen Vorgang in fettige Erweichung und dadurch zur Resorption gebracht werden können. Der Fall betrifft ein 19jähriges Mädchen, welches sich 3 Jahre zuvor durch Verbrühung mit kochendem Wasser eine sehr heftige Verbrennung des Fussrückens zugezogen hatte. Die Brandwunde war sehr langsam geheilt und es waren sehr dicke und unförmige Narbenbalken zurückgeblieben, aus denen sich im Verlauf der

Zeit 3 Narbenkeloide entwickelt hatten, von denen das eine die Grösse eines kleinen Apfels hatte, während die beiden andern, quer über den Fussrücken verlaufenden, fingerdicke Wülste darstellten. Alle waren steinhart. Die apfelgrosse Geschwulst wurde exstirpirt, die Operation musste wegen maniakalischer Anfälle des Mädchens unterbrochen werden. 2 Tage nach der Operation trat ein sehr heftiges, über 8 Tage dauerndes Erysipelas ein. Dabei wurden die beiden zurückgelassenen Geschwülste allmählich fluktuirend weich, collabirten, und einige Wochen später war von ihnen auch nicht die geringste Spur mehr vorhanden. — Ja selbst Knochen kann durch Erysipelas resorbirt werden. Kyle erzählt: Ein Knabe mit Fractur des Unterschenkels wurde in die Klinik aufgenommen und ihm ein Gypsverband angelegt. Der Heilungsvorgang mittelst Bildung von Callusmassen ging ganz gut von Statten, so dass Patient entlassen werden sollte. Da brach plötzlich Rose, zu der sich heftiges Fieber gesellte, an dem betreffenden Unterschenkel aus. Mit dem Verschwinden der Rose schwand auch der neugebildete Callus und erst einer weitern Behandlung gelang es, die Fractur zu heilen.

Ob man auf Grund dieser Resultate sich veranlasst sehen wird, zur Beseitigung gewisser Leiden, wie sie oben aufgeführt sind, und wie es von Busch in einem Falle geschehen ist, ein Erysipel zu provociren, wage ich nicht zu unterscheiden, allein ich wage es zu hoffen. Es lässt sich gewiss nicht leugnen, dass wir weder die Grenzen des lokalen Prozesses, noch die Höhe der allgemeinen fieberhaften Reaction bestimmen

können, allein, wenn uns auf diese Weise noch ein allerdings heroisches Heilverfahren in die Hand gegeben ist, warum sollen wir dasselbe, wenn alle übrigen erschöpft sind, nicht anwenden, zumal da die Aussichten auf Erfolg keineswegs so ungünstig sind? Ziehen wir den Vergleich mit andern, grössern therapeutischen Eingriffen, wie mit einer chirurgischen Operation, so müssen wir uns gestehen, dass das Mittel in seiner Gefährlichkeit keineswegs isolirt dasteht. Oder können wir den Effekt einer Operation so genau vorherbestimmen, dass wir in Betreff des Ausgangs derselben unbesorgt sein können? Droht nicht Wundfieber, Pyämie, Hospitalbrand, Gangrän? Selbstverständlich werden wir dieses heroische Mittel mit Rücksicht auf die möglichen Complicationen des Erysipels immer nur dann zur Anwendung bringen, wenn alle anderen, weniger energischen Heilmethoden nicht eingeschlagen werden könneu oder keine Hilfe erwarten lassen. Als entschieden sicherer wirkend, wie das Verfahren von Busch, dürfte sich dann die Methode von Orth empfehlen.

THESEN.

1. Bei fehlendem Lichtschein ist die Operation des Staphyloma anticum weniger zu empfehlen, als die Enucleatio bulbi.

2. Bei Bleiintoxication haben die Schwefelbäder auf die Ausscheidung des Bleies keinen direkten Einfluss.

3. Bei ringförmigen Fussgeschwüren ist die Amputation zu machen.

Verfasser, geboren am 31. August 1854 zu Borken in Ostpreussen, evangelischer Confession, besuchte das Gymnasium zu Rastenburg, welches er im September 1871 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Oktober desselben Jahres wurde er als Studirender der Kgl. medicinisch-chirurgischen Academie für das Militair immatrikulirt, zu Ostern 1873 in das Kgl. Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Vom 1. Mai bis 1. November 1873 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe im Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiment No. 1 und bestand am 18. Januar nächsten Jahres sein Tentamen physicum. Am 30. Juli 1875 absolvirte er das Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Bose, Braun, Burchard, Dove, Fasbender, Fraentzel, Frerichs, Gurlt, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Horstmann, Jungken, von Langenbeck, von Lauer, Leuthold, Lewin, Liebreich, Liman, J. Meyer, Orth, Peters, Reichert, Rose, Schoeller, Schweigger, Skrzeczka, Sonnenschein, Stahr, Traube, Virchow, Werder, Westphal. Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser hiermit seinen tiefgefühltesten Dank aus.